III. — ANOMMONIA, EINE NEUE MYRMECOPHILE BORBORIDEN-GATTUNG AUS KAMERUN,

VON H. SCHMITZ S. J., SITTARD. — (MIT 3 TEXT-ABBILDUNGEN).

Rev. Geo Schwab, Missionär in Gross-Batanga, Kamerun, sammelte dortselbst vor einigen Jahren ein wertvolles Myrmecophilen-Material, das er an P. E. Wasmann übersandte. Die Dipteren waren darin durch die merkwürdige, von mir beschriebene Platyphorinen-Gattung *Aenigmatopoeus* und durch die hier zu behandelnde neue Borboride vertreten. Diese ist der Gattung *Leptocera* Ol. (*Limosina* aut.) nahe verwandt, wie aus den Diagnosen der beiden Arten im einzelnen näher hervorgeht, unterscheidet sich aber wesentlich durch das kegelförmige 3. Fühlerglied mit subapikaler Fühlerborste. Ob und inwieweit andere auffallende Eigentümlichkeiten, wie z. B. die nach auswärts gerichteten Ocellarborsten, die Beschaffenheit des mit eigenartigen lateralen Anhängen versehenen 2. Abdominaltergits, die ungewöhnliche Form des Hypopygiums einen wesentlichen Unterschied gegenüber der Gattung *Leptocera* darstellen, muss vorläufig unentschieden bleiben, weil unsere Kenntnis der Gattung *Leptocera* mangels einer modernen Monographie [1]) derselben noch sehr unvollständig ist. Es ist eine allgemeine, nur selten von Ausnahmen durchbrochene Regel, dass die myrmecophilen Insekten, ganz besonders die Dipteren, von ihren nicht myrmecophilen Verwandten der Gattung nach verschieden zu sein pflegen. Diese Tatsache begründet die Vermutung, dass *Anommonia* auch abgesehen von der Fühlerbildung Merkmale unter den oben genannten besitzt, die bei keiner echten *Leptocera* wiederkehren werden. Der Name *Anommonia* ist von dem des Wirtstieres *Anomma*, einer Art der afrikanischen Treiberameise abgeleitet.

1. *Anommonia appendicigera* n. g. n. sp. ♂ ♀.

Männchen — Fig. 1. Länge 1,6 mm. (feucht konserviert). Färbung im Alcohol oben dunkelbraun, Unterseite heller; der Hinterleib ist an der ventralen Basis, an den Seiten und oben in den Zwischenräumen zwischen den Tergitplatten weisslich. Beine dunkel, Schwinger hell mit dunklerem Knopf. Flügel bräunlich getrübt. Die Augen erscheinen weissgrau, was

1) Sicherem Vernehmen nach wird eine solche jedoch bald in den Verh. zool. bot. Gesellschaft Wien erscheinen. Verfasser ist Dr. Duda, Kön. Kreisarzt in Eickel, Westfalen.

wohl auf Depigmentierung durch Einwirkung des Alcohols beruht, im Leben werden sie vermutlich rot sein.

Kopf etwas höher und doppelt so breit wie lang. Stirn etwas mehr als $^2/_3$ der Kopfbreite einnehmend, gewölbt, nach vorn absteigend und verschmälert, nur an den Seiten und innerhalb des Ocellenflecks spärlich behaart, mit den gleichen Borsten wie *Leptocera*, nämlich einer innern und äussern Verticalborste, die innere lang; zwei Orbitalborsten, die in der Mitte des seitlichen Stirnrandcs nahe beieinander stehen und nach aussen gerichtet sind; zwei nach aussen gekehrten Ocellarborsten und jederseits 4 einwärts gebogenen Börstchen auf der Stirnmitte, welche das sog. Stirndreieck [1]) (*triangulum verticis* Stenhammer 1853 p. 281)

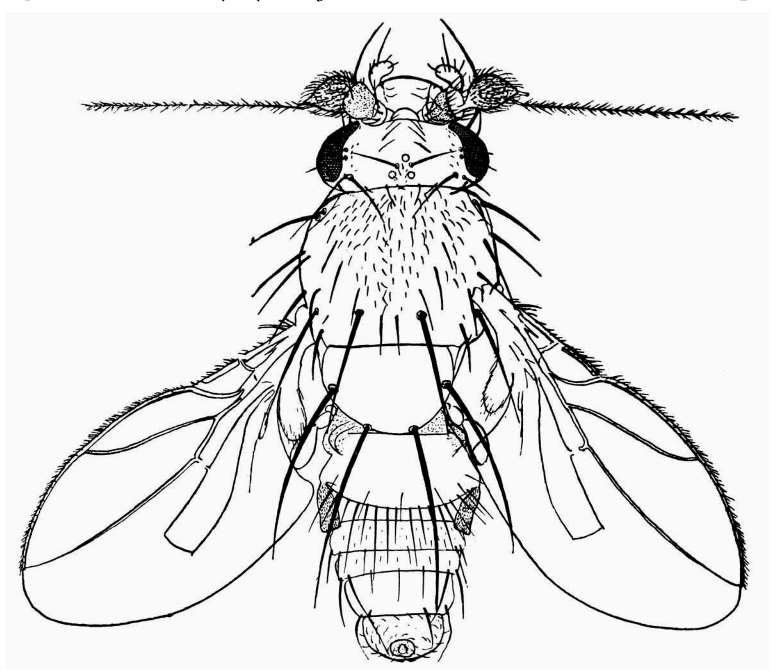


Fig. 1.

seitlich einfassen. Am hinteren Scheitelrande ausser den sehr kleinen gekreuzten Postverticalborsten jederseits 3 einwärts gerichtete Borsten.

Epistom (Gesicht) kaum länger als die Stirn, vertikal [2]), wenig konkav,

1) Die Chitindecke der Stirn erscheint innerhalb des Stirndreieckes unter dem Mikroskop punktiert (Sinnesporen), ausserhalb derselben fein längsgestreift, ohne Poren. Die 2 mittleren Borstenreihen, welche auch bei *Leptocera* allgemein vorkommen, dienen offenbar zum Schutz der darunter befindlichen Sinnesorgane.

2) In der Abbildung nur sichtbar, weil der Kopf etwas nach oben erhoben gezeichnet wurde.

am Mundrand kaum vorgezogen, in der Mitte oben zwischen den Fühlern mit dem gewöhnlichen, hier halbkreisförmigen flachen Felde (triangulum frontale Stenhammer's) weiter unten ohne Kiel; jederseits mit einem flachen Grübchen, das seitwärts von einer scharfen, erhabenen Linie begrenzt ist. Wangen schmal, Backen von weniger als Augenhöhe unterhalb des Augenmittelpunktes. Jederseits eine lange Vibrisse, dahinter eine nach oben gerichtete Borste und weiter hinten ein paar niederliegende Härchen; Härchen am Mundrande fein. Augen schwach elliptisch, gewölbt, nackt, mit Wimpern am hintern Rande. Taster zylindrisch gebogen, mit kurzen und 2 längeren Haaren nahe der Spitze. Clypeus (praelabrum) etwas vorstehend und schwach entwickelt. Proboscis nach unten vorragend, kurz, in der Ruhelage kegelförmig zugespitzt, Pseudotracheen vorhanden.

Fühler dreigliedrig. Erstes Glied nur einen schmalen unvollständigen Ring bildend, der an der Innen- und Unterseite einige Borsten trägt. Zweites umgekehrt kegelförmig, am Oberrande ringsum mit ca 15 Börstchen. Das 3. Glied verhältnismässig klein, ringsum konisch verjüngt und am Ende zugespitzt, weisswollig pubeszent [1]). Unterhalb der Spitze in einer Ausbuchtung die lange und feine, lang pubeszente Arista; neben ihr auf demselben Niveau, aber mehr ventral ein eigentümliches, hyalines Röhrchen, das wie der Stumpf einer abgebrochenen Fühlerborste aussieht, vgl. die Abbildung (rechts!). Ohne Zweifel ein Sinnesorgan besonderer Art.

Thorax etwas breiter als die Länge ohne Schildchen, mit folgender Beborstung: 2 Humeralborsten, die innere kleiner; 1 Notopleurale, 1 Praesuturale, 2 Supra- und 2 Intraalare, 2 Paar Praescutellare die innern klein, die äussern sehr lang und kräftig; 3—4 Paar Dorsocentrale. Diese sind jederseits in einer von den äussern Praescutellaren schräg gegen die Schulterecken gedachten Bogenlinie angeordnet, ziemlich klein, besonders die vordersten. Ferner sind vorhanden 2 sehr kräftige Scutellarborsten [2]) jederseits am Rande des halbkreisförmigen, grossen, sonst gänzlich nackten Schildchens; eine Sternopleuralborste. Die Sternopleure zeigt ein Härchen vor der an ihrem Oberrande stehenden Borste und ist unterhalb dieser Stelle zerstreut behaart. Die Pteropleure wölbt sich rundbuckelig nach aussen vor.

Hinterleib kurz, zylindrisch, mit 5 Tergiten ausser dem Hypopygium. 1. Tergit ganz kurz, membranös, von 2 lateralen, von unten nach oben

---

1) In der Abbildung erscheint das 3. Glied des rechten Fühlers durch einen dünnen Stiel mit dem 2. verbunden. Dies verhält sich in der Tat so, doch ist der Stiel normalerweise innerhalb des 3. Gliedes eine Strecke weit eingestülpt, ähnlich wie es Brues von *Borborus equinus* Fall. abbildet, in: Bull. Wisc. Nat. Hist. Soc. Vol. 7 [1909] p. 103.

2) Da die hintere Scutellarborste bei keinem Exemplare ganz unversehrt erhalten ist, wurde bei der Herstellung der Abbildung schätzungsweise angenommen, dass sie so lang sei wie die vordere.

ziehenden Chitinspangen gestützt. Zweites länger als die übrigen, mit bogenförmigem Hinterrande. An den hinteren Aussenecken befindet sich hier jederseits ein Anhang von keilförmigem Umriss, der in gleicher Weise auch beim Weibchen vorhanden ist. Er ist dunkler gefärbt, beiderseits platt, mikroskopisch behaart, liegt dem Hinterleib frei auf und geht am Grunde ohne Gelenk in die Tergitfläche über, ist daher wahrscheinlich aktiv kaum beweglich. Seine biologische Bedeutung ist ziemlich rätselhaft. Er ermöglicht es, die vorliegende Art, die ich seinetwegen *appendicigera* nenne, auf den ersten Blick von der ihr sehr ähnlichen folgenden zu unterscheiden.

Das 2. Tergit am bogenförmigen Hinterrande mit langen feinen Haaren. 3. Tergit kurz, sparsam behaart [1]). 4. und 5. meist mit 2 längeren borstenähnlichen Haaren am seitlichen Hinterrande.

Hypopygium klein, abgerundet, etwas reichlicher behaart; hinten mit kreisrunder Öffnung, aus welcher der eine kurze weisse Röhre bildende After herausragt. Forcipes auf der Unterseite des Hypopygs versteckt, klein, haken-oder zahnförmig.

Beine im grossen ganzen wie bei *Leptocera*, mit 1 abstehenden Haare an der ventralen Basis der Vorder- und Hinterschenkel. Vorderschenkel dreimal länger als breit, mit einigen Borsten an der Vorderseite, 2. Hälfte; V.-Schienen um $^1/_5$ kürzer, Tarsus etwas länger als der Schenkel, die Glieder gleichbreit, in der Länge sich verhaltend wie 17 : 11 : 10 : 9 : 8. Prätarsus verhältnismässig klein, besonders die Pulvillen. An den Mittelbeinen die Schiene so lang wie der Schenkel, der Tarsus um $^1/_3$ länger; Verhältnis der Tarsglieder wie 25:18:11:9:8. Die Schienen sind kräftig beborstet und zwar folgendermassen: 1 ventrale Borste etwas unterhalb der Mitte; 4 posterodorsale, nämlich 1 grosse am Ende des letzten Viertels, 1 etwas oberhalb der Mitte, 1 am Ende des ersten Viertels und 1 nur halb so grosse noch etwas höher; 1 dorsale am Ende des 3. Viertels, 3 anterodorsale, nämlich 1 unterhalb der Mitte, 1 am Ende des ersten Drittels und darüber noch 1 kleinere. Dorsal eine Reihe von etwa 7 halblangen blässeren Dörnchen, hauptsächlich auf dem 2. und 3. Schienenviertel. 3 Endsporne, je einer auf der Vorder- und Hinterseite und 1 langer ventraler. An den Hinterbeinen die Schiene so lang wie der Schenkel, Tarsus um $^1/_6$ länger; seine Glieder in der Länge sich verhaltend wie 15 : 22 : 12 : 10 : 8. Femur $3^1/_2$ mal länger als in der Mitte breit. Metatarsus eiförmig, auf der Mitte der Unterseite mit einem Stachel, die übrigen Tarsglieder parallelseitig, an Breite allmählich abnehmend.

1) Es ist auf der Abbildnng um die Hälfte zu breit geraten.

Flügel eher kurz als lang, auf der vorderen Hälfte gebräunt. Geäder wie abgebildet. Die 3. Längsader erreicht zwar die Spitze der Costa, ist aber auf der letzten Strecke haarfein. 4. und 5. Längsader nur schattenhaft über die hintere Querader hinaus wahrnehmbar.

Weibchen. — Vom ♂ durch den Bau des Hinterleibes verschieden. Dieser ist in trächtigem Zustande physogastrisch, die schmutzigweisse Intersegmentalhaut an den Seiten behaart. 6 deutliche Segmente mit getrennten Tergiten und Ventriten und einem komplizierten Anogenitalapparat. Die ersten 5 Tergite wie beim Mänchen, 4 und 5 jedoch mit schwächeren Borsten. Sechstes Tergit äusserst kurz, linienförmig; das zugehörige Ventrit dagegen gross, abgerundet quer-rechteckig mit in der Mitte zahnartig vorgezogenem Hinterrand. 7. bis 10. Abdominalsegment am Ende des Hinterleibes zusammengedrängt, mit einer Anzahl eigentümlich geformter und stark chitinisierter Hartteile, deren Interpretation, was die Zugehörigkeit zu den einzelnen Somiten betrifft, durch Umlagerung erschwert ist. Für die Zwecke systematischer Beschreibung dürfte Folgendes genügen, vgl. Fig. 2. Dorsal folgt auf das 6 Tergit eine unpaare, lanzettliche Platte *a*, auf deren Hinterhälfte 2 Haare stehen. Unter ihrem

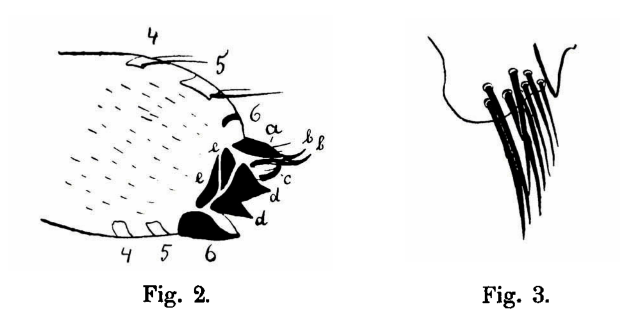


Fig. 2. Fig. 3.

Hinterrande ragt ein Paar Zähnchen (*b b*) hervor, deren kurze feine Spitze sanft nach oben gebogen ist; vermutlich als Cerci zu deuten. Unterhalb dieser liegt die Analöffnung, ventral von einer quergelagerten Chitinspange (*c*) begrenzt. Darunter die viel grössere Genitalöffnung, an beiden Seiten von 2 grossen, doppelt gezähnten Platten (*d d*) flankiert. Oralwärts von der Basis dieser Platten liegen jederseits in der lateralen Abdomenwand zwei schmale, dreieckige Sklerite (*e e*). Die komplizierte Gestaltung der äusseren Genitalien scheint auf einen besonderen Modus der Eiablage hinzuweisen. Die Eier sind gross ($^1/_2$ mm. lang) und in geringer Anzahl.

Lebensweise. Bei *Anomma sjoestedti*, Gross-Batanga, Kamerun, 12 Aug. 1912. Geo Schwab leg. Type in Collect. Wasmann und meiner Sammlung.

2. *Anommonia schwabi* n. sp. ♀.

Der typischen Art sehr ähnlich; statt des plattenförmigen Anhangs an den Seiten des 2. Abdominaltergits hat diese Art nur ein Zähnchen und einwärts davon einen Büschel ca. 9 dicker schwarzer Borsten (Fig. 3). Hinterrand des 2. Tergits gerade.

Andere Unterschiede sind: *a.* Die Borsten der Mitteltibie sind merklich schwächer; *b.* Die 4. und 5. Längsader der Flügel ist jenseit der hinteren Querader deutlicher zu verfolgen, wenigstens bei den vorliegenden Stücken; die 4. biegt in einem kurzen Bogen zum Hinterrande ab; *c.* das 3. Abdominaltergit ist so lang wie das 4.; auch das 6. ist länger als bei der vorigen Art; *d.* Die Cerci sind dünn fadenförmig verlängert.

Lebensweise. Wie bei voriger Art. 12 Aug. 1912 und 8 Mai 1913. Typen (2 ♀♀) in Coll. Wasmann und meiner Sammlung.